Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Общий отчёт по учебной практике

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватели:

Альшакова Е.Л.

Морозова М.В.

Сибирев И.В.

**Москва 2023**

Оглавление

[1С 3](#_Toc137677776)

[Практическая работа № 1 4](#_Toc137677777)

[Практическая работа №2 14](#_Toc137677778)

[Практическая работа №3 17](#_Toc137677779)

[Практическая работа №4 20](#_Toc137677780)

[Практическая работа №5 24](#_Toc137677781)

[Практическая работа №6 27](#_Toc137677782)

[Практическая работа №7 31](#_Toc137677783)

[Практическая работа №8 36](#_Toc137677784)

[Практическая работа №9 39](#_Toc137677785)

[БД 44](#_Toc137677786)

[Практическая работа №1 45](#_Toc137677787)

[Практическая работа №2 51](#_Toc137677788)

[Практическая работа №3 57](#_Toc137677789)

[Практическая работа №4 64](#_Toc137677790)

[Практическая работа №5 70](#_Toc137677791)

[Практическая работа №6 78](#_Toc137677792)

[Практическая работа №7 84](#_Toc137677793)

[Практическая работа №8 92](#_Toc137677794)

[Практическая работа №9 95](#_Toc137677795)

[Практическая работа №12 100](#_Toc137677796)

[Практическая работа №13 104](#_Toc137677797)

[Практическая работа №14 111](#_Toc137677798)

[Сети 117](#_Toc137677799)

[Практическая работа №1 118](#_Toc137677800)

[Практическая работа №2 124](#_Toc137677801)

[Практическая работа №3 138](#_Toc137677802)

# 1С

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Практическая работа № 1

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М. А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва

2023

## Практическая работа № 1

Задание:

1. Выполнить лабораторные работы № 16 из прикрепленного учебника.
2. Дополнительно создать справочник «Фирмы», хранящий следующие информацию: Краткое наименование, полное наименование, юридический адрес, фактический адрес, почтовый адрес, ИНН, КПП, телефон, факс, email, основной расчетный счет (добавить справочники «расчетные счета» и «банки»). Доработать форму «Уведомление о первом запуске» таким образом чтобы при первом запуске системы мы могли сразу создать и заполнить всю информацию о нашей фирме. Создать реквизиты на форме, соответствующие реквизитам справочника «Фирма», создать и вынести на форму команду для создания нового элемента справочника «Фирма».

Ход работы:

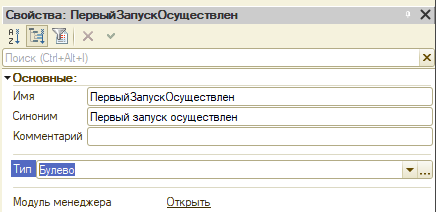


Рисунок 1. Создание константы «ПервыйЗапускОсуществлен»

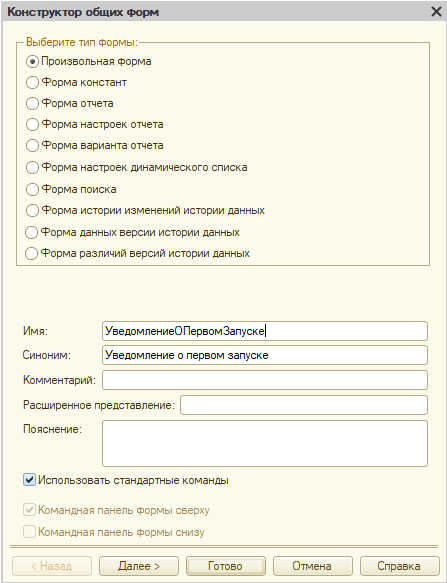


Рисунок 2. Создаем общую форму «УведомлениеОПервомЗапуске» с типом «Произвольная» и ставим галочку «Использовать стандартные команды».

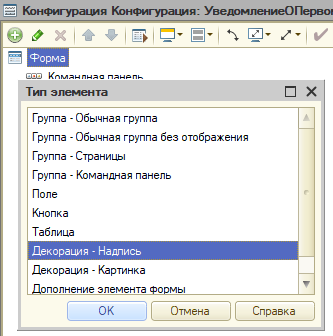


Рисунок 3. Создаем новый элемент «Декорация – Надпись»

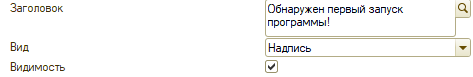


Рисунок 4. Добавляем заголовок

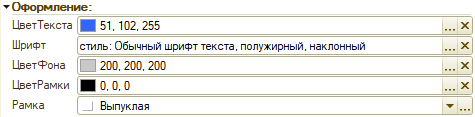


Рисунок 5. Меняем оформление новой декорации

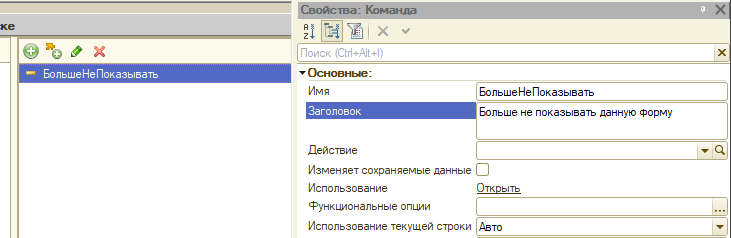


Рисунок 6. Создаем новую команду и даем ей имя

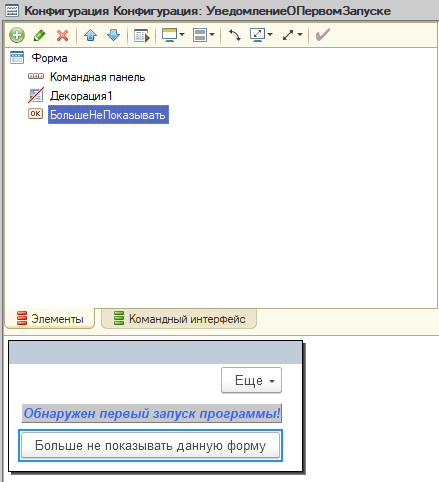


Рисунок 7. Перетащим команду на форму

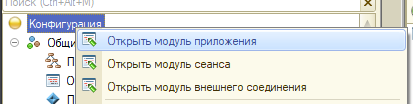


Рисунок 8. Открываем модуль приложения



Рисунок 9. Выбираем процедуру «ПриНачалеРаботыСистемы»

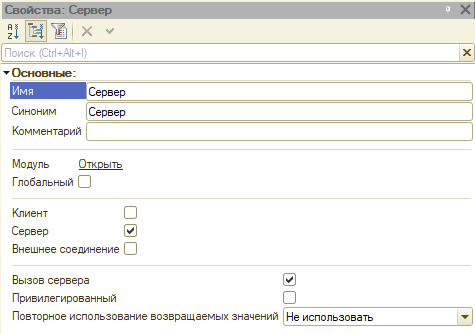


Рисунок 10. Создаем общий модуль «Сервер»

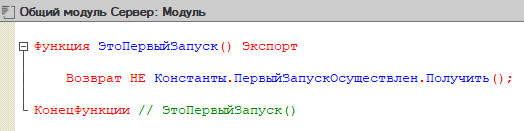


Рисунок 11. Опишем получение константы

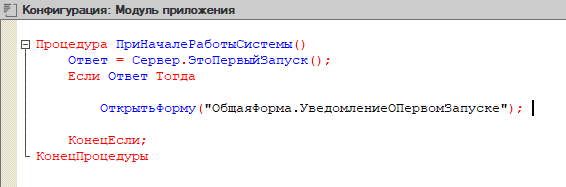


Рисунок 12. Модуль приложения

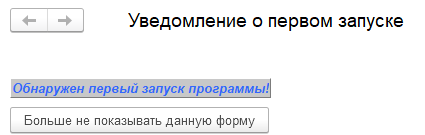


Рисунок 13. При запуске системы видим следующее уведомление

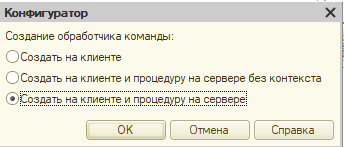


Рисунок 14. Создаем для кнопки действие

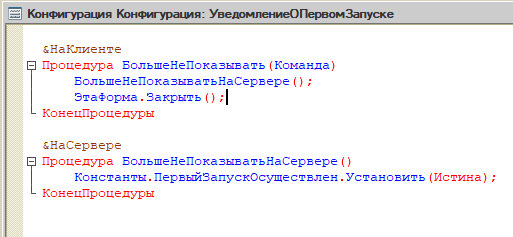


Рисунок 15. Код модуля

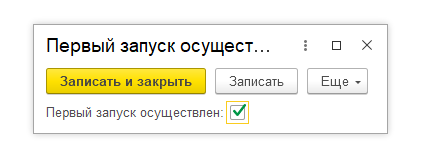


Рисунок 16. При нажатии на кнопку форма пропала, а значение константы теперь равно «Истина»

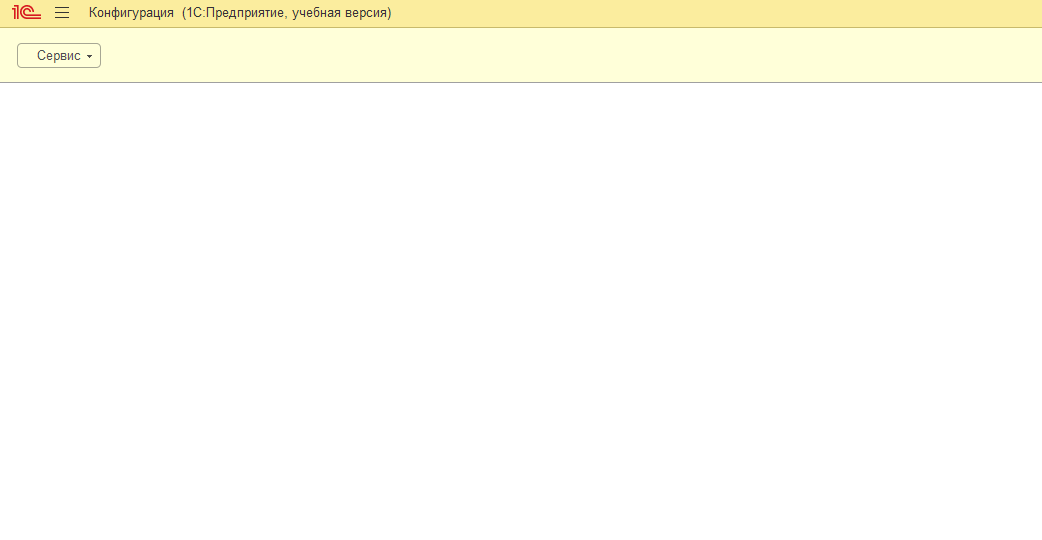


Рисунок 17. При повторном запуске форма отсутствует.

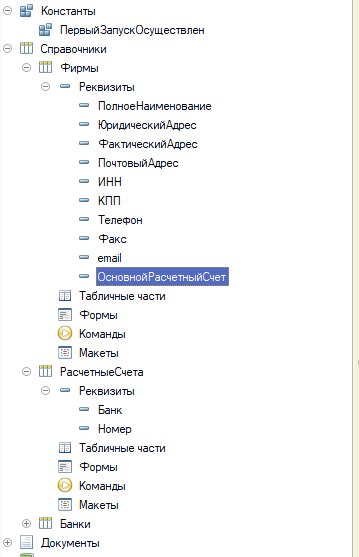


Рисунок 18. Созданные справочники

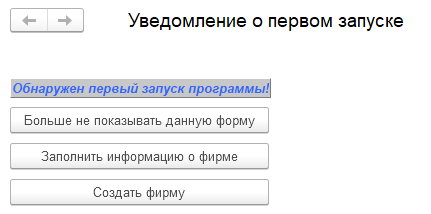


Рисунок 19. Нажатие на кнопку «Заполнить информацию о фирме» позволит заполнить информацию о нашей фирме

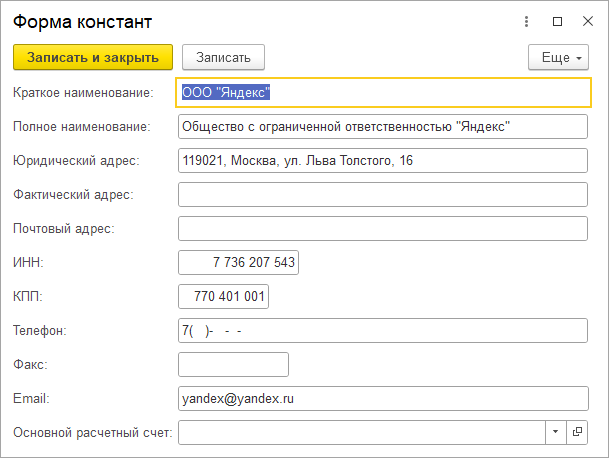


Рисунок 20. Форма констант (наша фирма)



Рисунок 21. При нажатии на «Создать фирму» открывается пустая форма, в результате создания фирма добавляется в справочник

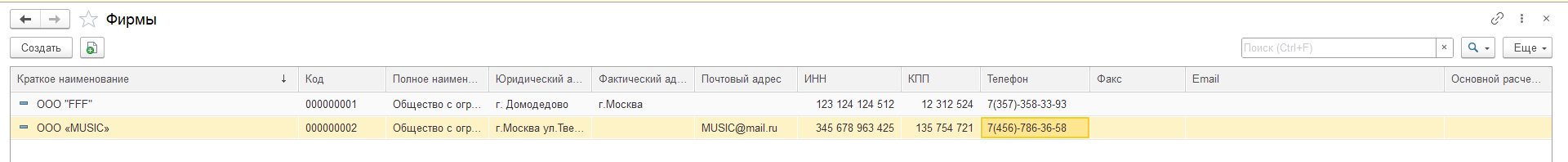


Рисунок 22. Пример

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа 2

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## **Практическая работа №2**

Разработка конфигурации для учета доходов от продаж товаров

Цель работы:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеДополнительно создать отчет по покупателям с возможностью выбора покупателя и периода. В оформлении отчета применить цветовое оформление.  
Форма отчета:  
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Отчет должен выводить сгруппированные покупки по покупателям с подведением итога по каждому покупателю и общим итогом.  
Выводится сначала покупатель, потом все сделанные им покупки и сумма.

Ход работы:

Я создал все элементы, которые были указаны в учебнике, заполнил базу и настроила движение по всем нужным регистрам. В итоге мы можем вывести отчет о продажах, как в задании:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 Отчет по продажам из задачника.

Отчеты для дополнительного задания:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №3

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №3

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров.

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Многоскладской учет не ведется. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать закупку товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили. Нужно предусмотреть учет до граммов.

В системе следует регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров.

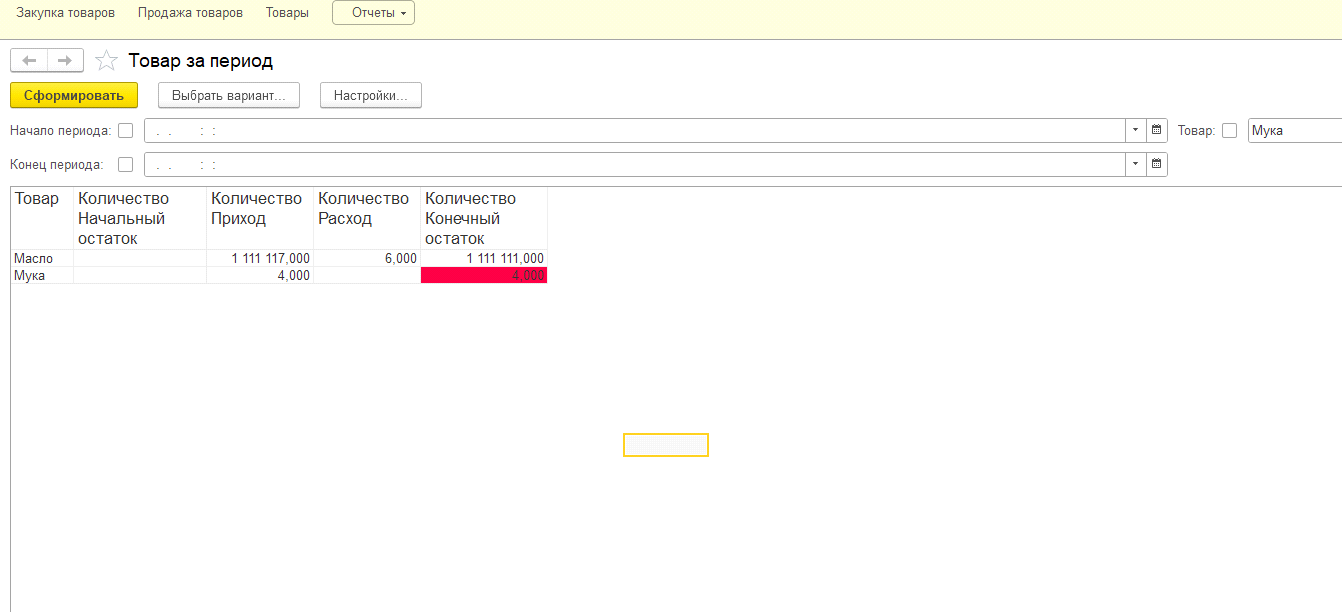
Форма отчета:

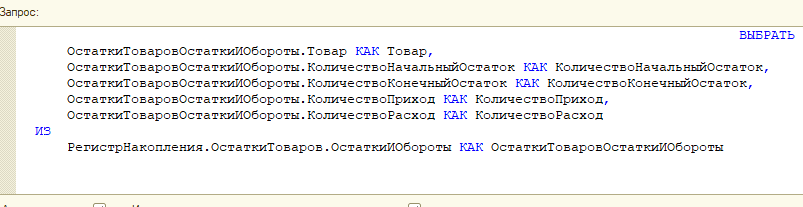


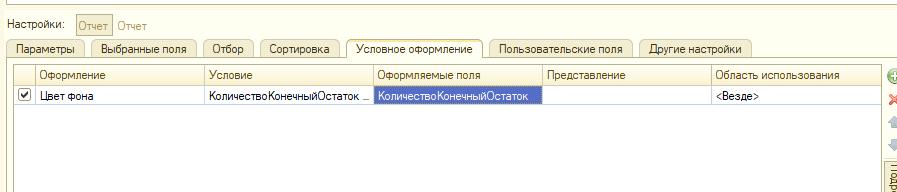
Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

**Ход работы:**

Я дополнительно создал отчет по обороту товара за период. В отчёте вывел остаток товара на начало периода, количество закупленного товара , количество проданного товара и остаток товара на конец периода. В отчёте имеются отборы по периоду (начало и конец периода) и по товару.







Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №4

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №4

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров. Продажа товаров с разных складов

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

Учет товаров ведется в разрезе складов.

В системе необходимо регистрировать два вида операций: «Поступление товара» и «Продажа товара».

При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Нужно предусмотреть учет до граммов. В шапке документа выбирается склад, на который оформляется поступление.

При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве, с какого склада. Склад, с которого списываются товары, выбирается для каждого товара в табличной части документа.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи следует проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров следующего вида:



Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

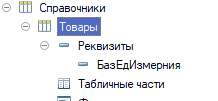
**Ход работы:**

Я дополнительно создал в получившейся конфигурации справочник «ЕдИзмерения» для возможности закупать и продавать товар в разных единицах измерения.

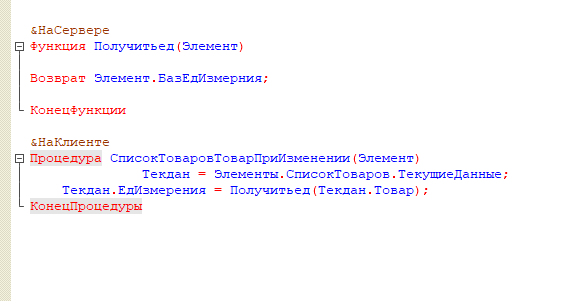
В справочник «ЕдИзмерения» добавил реквизит «коэф» имеющий тип число. В справочнике «Товары» добавил реквизит «БазЕдИзмерния» имеющий тип «СправочникСсылка.ЕдИзмерения».

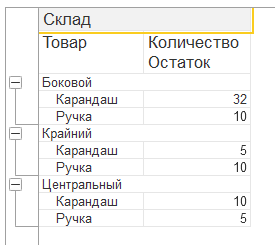
Заполнил этот реквизит автоматически при изменении реквизита «Товар», беря значение из реквизита выбранного товара «БазоваяЕдиницаИзмерения». При проведении документа учитываю коэффициент выбранной единицы измерения, для этого использую формулу: Количество\*коэффицент.

Создал отчет «ПоСкладам», отчет должен иметь отбор по складу и возможность выбора даты, на которую нужно формировать остатки. Отчет должен выводить следующую информацию:









Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №5

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №5

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров. Контроль срока годности товаров

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Многоскладской учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать поступление товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Следует предусмотреть учет до граммов. При поступлении товаров указывается срок годности партии, для каждого товара – свой.

В системе нужно регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы, в каком количестве, на какую сумму. При продаже товара необходимо, в первую очередь, списывать те товары, срок годности которых подходит к концу.

К примеру, если поставка молока «Буренка» поступила со сроками годности 30.01.2020 и 31.01.2020, то сначала списывается партия со сроком годности 30.01.2020.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

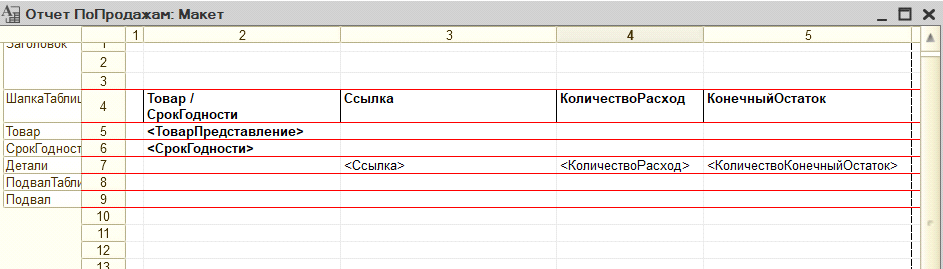
Важно помнить, что пользователь может вводить документы задним числом!

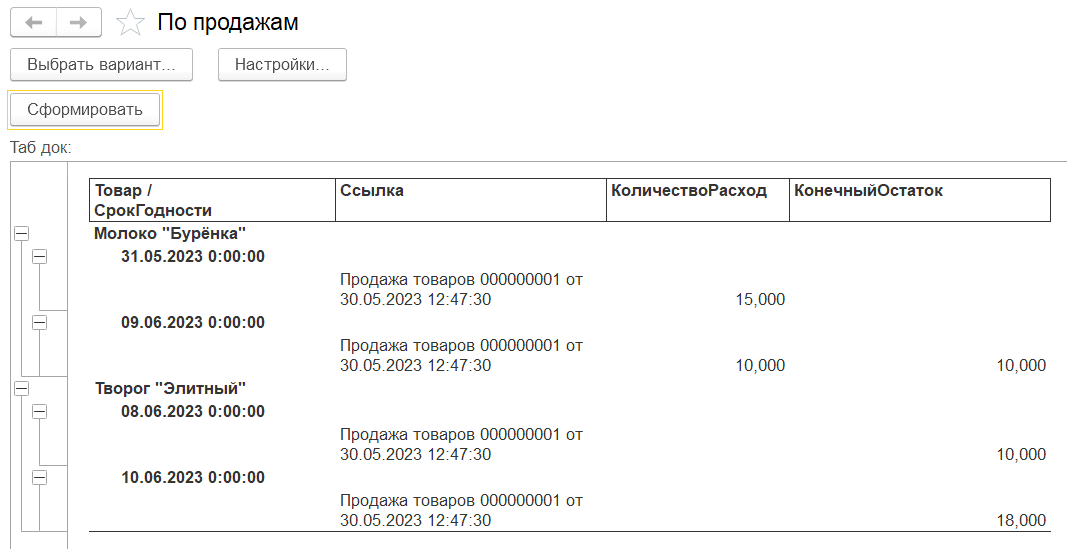
В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:



**Ход работы:**

Я дополнительно создал отчет по продажам товаров. В отчете есть отборы по товару и периоду за который делается. Отчет выводит: товар, срок годности, документ продажи, количество проданного товара и конечный остаток. Данные в отчете группируются по товару и сроку годности.





Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №6

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №6

**Тема:** Разработка информационной системы для библиотеки

**Цель:** Заказчик просит разработать информационную систему для библиотеки.

**Задачи:** Необходимо вести учет читателей библиотеки и книг.

1. В системе нужно регистрировать выдачу книг. Следует фиксировать читателя и перечень

взятых им книг.

2. Кроме того, нужно регистрировать возврат книг в библиотеку. Причем возврат книг должен

формироваться на основании выдачи книг.

3. Также необходимо формировать отчет, в котором будут выводиться должники и список взятых ими книг. В отчете нужно реализовать возможность производить отбор по читателю и по книге.

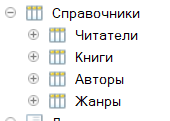
**Ход работы:**

Я дополнительно создал справочники «Авторы», «Жанры» . В справочнике «Книги» добавил реквизит «Жанр» с ссылкой на справочник жанров, изменил тип реквизита «Автор» с «строка» на «СправочникСсылка.Авторы». Заполнил справочники «Авторы» и «Жанры», указал соответствующих авторов и жанры у книг.

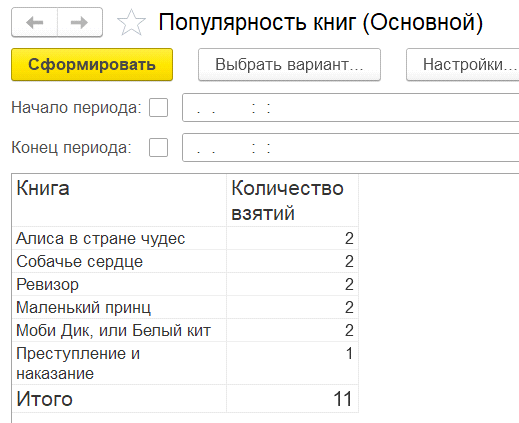
Я создал отчет «Популярность книг» в котором вывел следующую информацию: Книга, Количество взятий книги читателями. В отчете предусмотрел отбор по «Книге», периоду (диапазон дат «с» «по»). Сделал второй вариант этого отчета с выводом диаграммы популярности книг за период (диапазон дат «с» «по»).

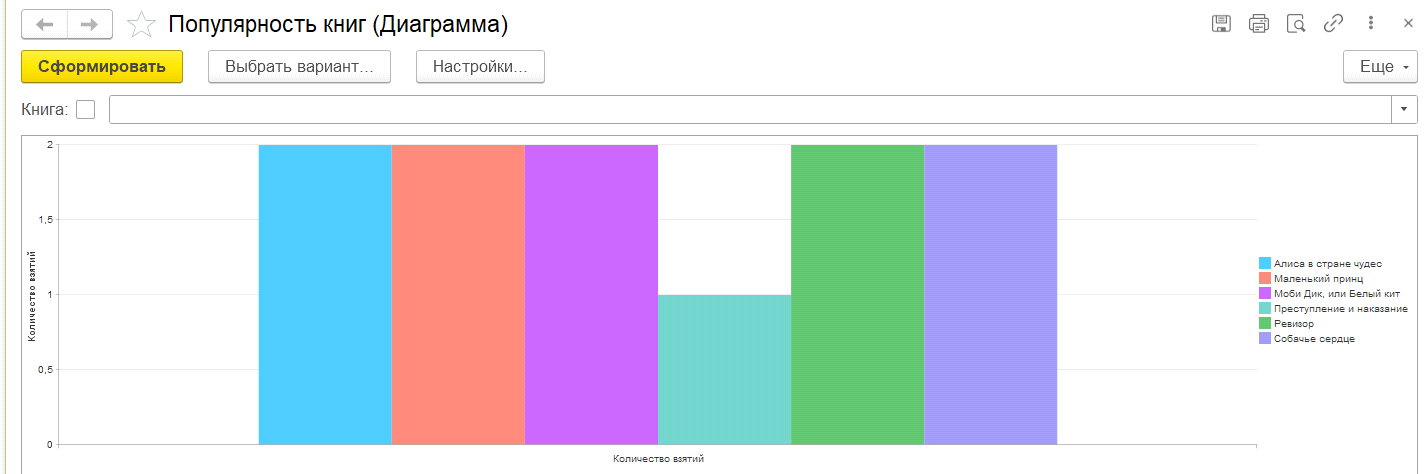
Сделал отчет «Популярность Авторов» в котором вывел следующую информацию сгруппированную по автору: Автор, Книга, Количество взятий книги читателями. В отчете предусмотрел отбор по «Автору», «Книге», периоду (диапазон дат «с» «по»). Сделал второй вариант этого отчета с выводом диаграммы популярности авторов за период (диапазон дат «с» «по»).

Создал отчет «Популярность жанров» выводящий таблицу из 5 самых популярных жанров за период и диаграмму популярности жанров.

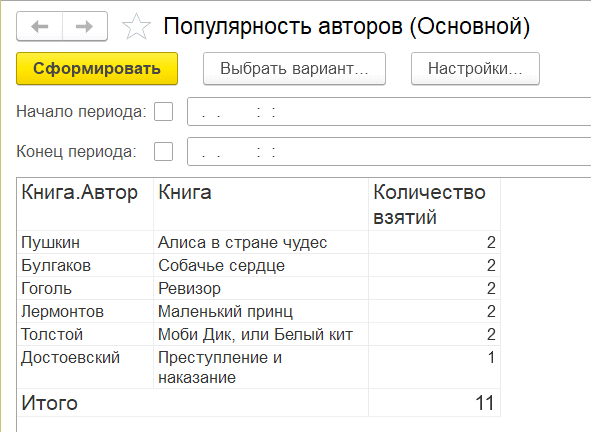


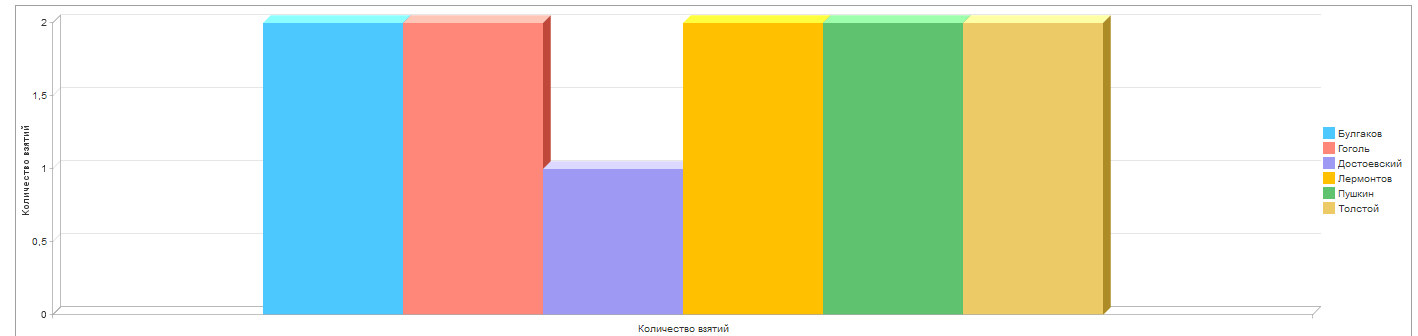
**Популярность книг:**



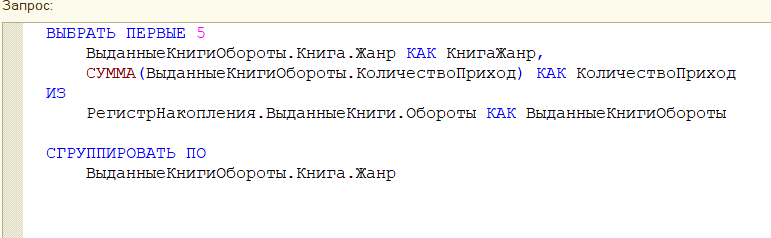


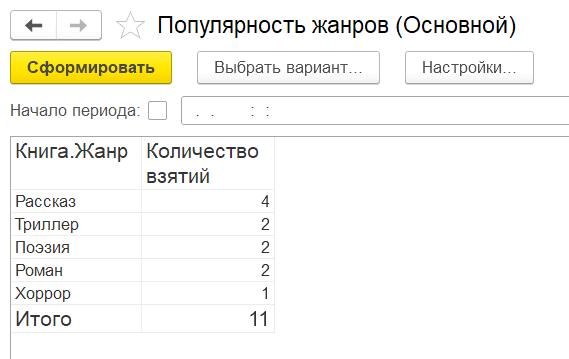
**Популярность авторов:**

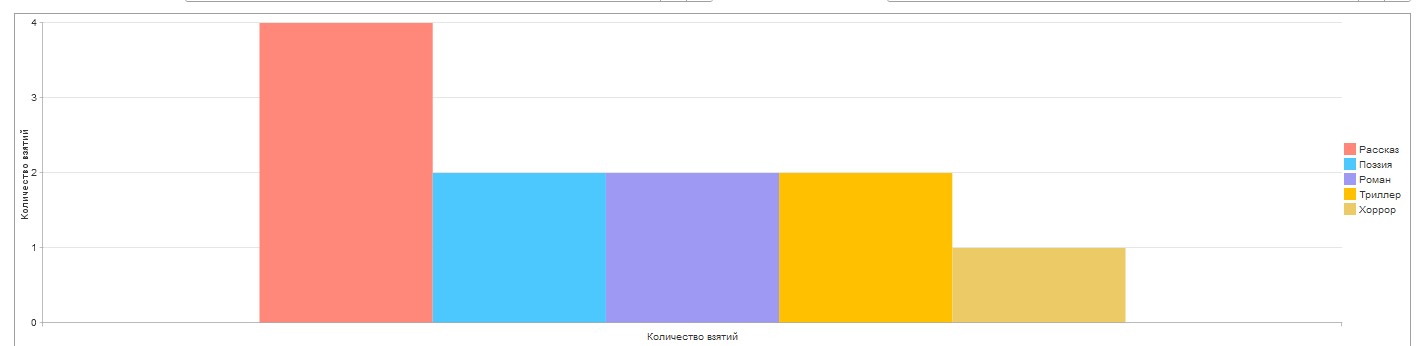




**Популярность жанров:**







Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №7

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М. А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва 2023

## Практическая работа №7

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта работы студентов на занятиях

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета работы студентов на занятиях.

**Задачи:** Учет ведется в разрезе дисциплин.

1. В системе необходимо регистрировать Занятия студентов. В конце занятия пользователь в шапке документа указывает название дисциплины, а в табличной части – какие студенты какой балл получили.

2. Нужно построить Отчет по текущей успеваемости студентов.

Форма отчета:

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, линия, Прямоугольник

Автоматически созданное описание

Отчет строится по среднему арифметическому баллу студента по указанной дисциплине.

**Ход работы:**

Я дополнительно создал справочники «Специальности», «Группы». Справочник «Группы» является подчиненным справочнику «Специальности». Добавил регистр сведений «СтудентыВГруппах», хранящий информацию о том в какой группе студент учится в данный момент времени и всю историю изменений. Запись студентов группу производится документом «ЗачислениеСтудентов», в документе выбирается группа и указывается список студентов зачисленных в нее. Перевод студента из группы в группу выполняется при помощи документа «ПереводСтудента». В документе выбирается студент и указывается из какой и в какую группу он переводится.

Доработал документ «ЗанятияСтудентов», добавив в него реквизит «Группа» (сделать данный реквизит обязательным для заполнения). При выборе группы, список обучающихся в этой группе студентов должен загрузиться автоматически.

Добавил документ «Пропуски студентов». Документ фиксирует количество пропущенных занятий студентами конкретной группы за один день. При выборе группы, список обучающихся в этой группе студентов должен загрузиться автоматически. При фиксации пропуска, нужно указывать причину пропуска (уважительна, неуважительная, по болезни).

Создал отчет «ПропускиСтудентов» с отборами: по периоду (диапазон дат «с» «по»), группе, студенту. Отчет должен выводить студента, сгруппированных по группам, и количество пропусков: всего пропусков, по уважительной причине, неуважительной причине, по болезни.

Создал отчет «СреднийБалПоДисциплинам» с отборами по группе, студенту. Отчет выводит таблицу с студентами, сгруппированными по группам, перечень дисциплин и средний бал по дисциплине.

Создать отчет «Студенты в группах» с отбором по группе или студенту. Отчет должен выводить список студентов сгруппированных по группам.

Создать отчет «ИсторияПереводовПоСтудентам» с отбором по студенту. Отчет должен выводить студента и всю историю его групп, когда и в какую группу он был зачислен, когда и в какую группу он был переведен. Данные должны быть сгруппированы по студенту.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №8

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М. А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва 2023

## Практическая работа №8

**Тема:** Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют

**Цель:** Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение курсов валют.

**Задачи:** В результате выполнения лабораторной работы должен получиться график курса валют\*:

**Изображение выглядит как снимок экрана, линия, График, текст

Автоматически созданное описание**

**Ход работы:**

Дополнительно создал справочник «Фирмы». В фирме указывал базовою валюту ведения учета. Справочник «Товары». Добавил документ «Продажа» с реквизитами шапки: Фирма, валюта документа, сумма в валюте документа, сумма в валюте фирмы и списком продаваемых товаров. В табличной части указал: товар, количество, цена в валюте документа, сумма в валюте документа, сумма в базовой валюте фирмы. Сумма в валюте документа рассчитывается автоматически. Сумма в базовой валюте рассчитывается автоматически по курсу валюты на дату документа. При изменении «валюты документа», табличная часть пересчитывается автоматически по курсу валют на дату документа. При изменении «Фирмы» в документе, табличная часть пересчитывается автоматически по курсу валют на дату документа.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №9

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М. А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва 2023

## Практическая работа №9

**Тема:** Спроектировать и разработать информационную базу «Турнир».

**Цель:** Заказчик просит разработать информационную базу, регистрирующую статистику об участниках турнира.

**Задачи:** Информационная база должна хранить и накапливать статистику об участниках турнира. Участники турнира могут принимать участия как в командных соревнованиях так и в индивидуальных. Фиксировать в системе «Проведения турнира»: Название турнира, дата и время начала и окончания турнира, место проведения, описание турнира, вид участия в турнире (индивидуальное, командное), список участников (список спортсменов или список команд). Турнир имеет следующие этапы: Отборочный тур, четверть финал, полуфинал, финал. На основании «Проведения турнира» вводить результат проведения этапов. На каждый этап вводится один документ фиксирующий его результат. В списке участники заносятся попарно и указывается победитель для каждой из пар участников. Предусмотреть для командных соревнований фиксацию особо отличившихся спортсменов. Победители текущего этапа проходит в следующий этап.

Участник турнира (спортсмен): ФИО, Пол, Дата рождения, телефон, email, фотография участника. Сделать печатную форму «Карточка участника», выводящую фото и информацию о спортсмене (ФИО, Возраст, команда, показатель командной эффективности, показатель личной эффективности).

За участие в отборочном туре победители получают по 2 баллов, проигравшие по 0,5 баллов. Особо отличившиеся дополнительно 1 балла.

За участие в четверть финале победители получают по 5 баллов, проигравшие по 1 баллу. Особо отличившиеся дополнительно 2 балла.

За участие в полуфинале победители получают по 7 баллов, проигравшие по 4 балла. Особо отличившиеся дополнительно 3 балла.

За участие в финале победители получают по 10 баллов, проигравшие по 5 балла. Особо отличившиеся дополнительно 5 баллов.

Баллы начисляются как команде в целом так и каждому участнику команды в отдельности.

Создать отчет «Статистика команды» с отбором по команде. Отчет выводит команду, участников команды, рейтинг (среднее значение набранных баллов). Данные сгруппировать по команде.

Отчет «Статистика спортсмена» с отбором по спортсмену. Отчет выводит спортсмена и перечень турниров в которых он принимал участие и общее количество баллов набранных спортсменом на этом турнире. Отчет выводит спортсмена, турниры, набранные баллы, рейтинг (среднее значение набранных баллов), сгруппировать данные по спортсмену.

Отчет «Итоги Турнира» с отбором по турниру. Отчет выводит список участников турнира и количество набранных баллов в рамках турнира. Первым должен быть выведен победитель турнира. Фон строки победителя турнира должен быть выделен «Золотой», второе место «Серебряный», третье место «Бледно-бирюзовый». Сделать два варианта отчета для индивидуальных и командных соревнований (в этом случае сделать группировку по команде и выводить участников команды).

**Ход работы:**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

**Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание**Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

# БД

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Макарцев М. А.

Проверил:

преподаватель Морозова М.В.

Москва

2023

## Практическая работа №1

**Цель работы:** научится переносить данные из Excel в SQL.

**Задание:** Для восстановления таблиц в созданную базы данных воспользться предоставленным скриптом (ms.sql или my.sql в зависимости от выбранной СУБД). В процессе разработки приложения изменять базу данных на свое усмотрение.

Заказчик системы предоставил файлы с данными (с пометкой import в ресурсах) для переноса в новую систему. Подготовить данные файлов для импорта и загрузить в разработанную базу данных.

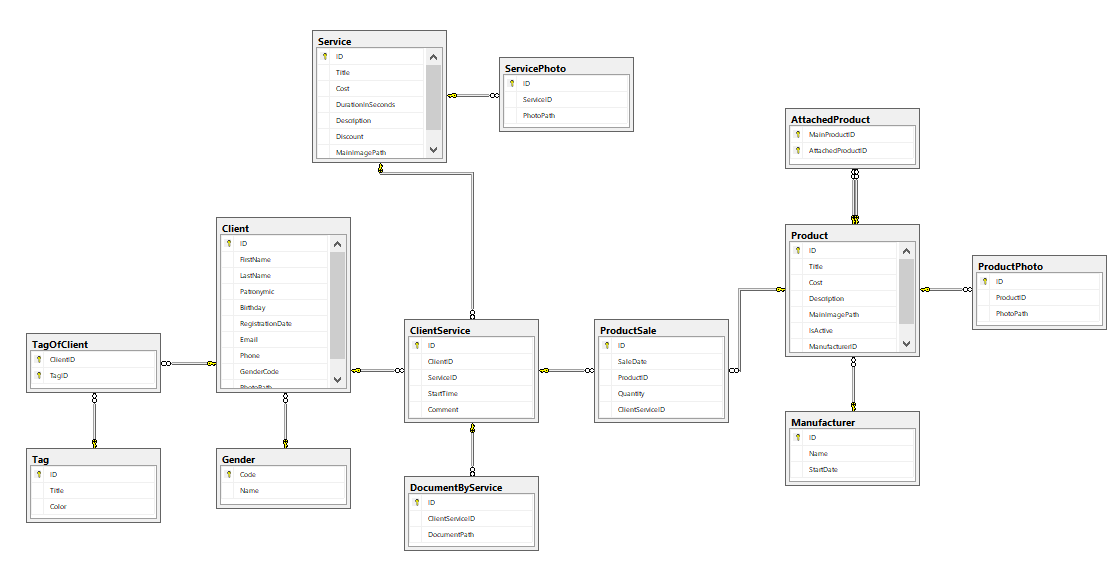


Рисунок 1. Диаграмма базы данных.

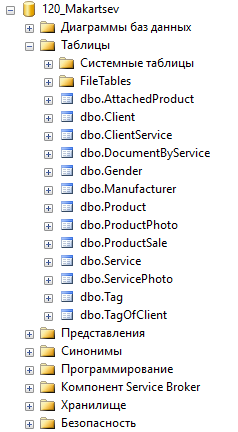
****

Рисунок 2. Таблицы базы.

Мы добавляли данные через Excel в 3 таблицы: Manufacturer, Product, ProductSale.

****

Рисунок 3. Данные таблицы Manufacturer.

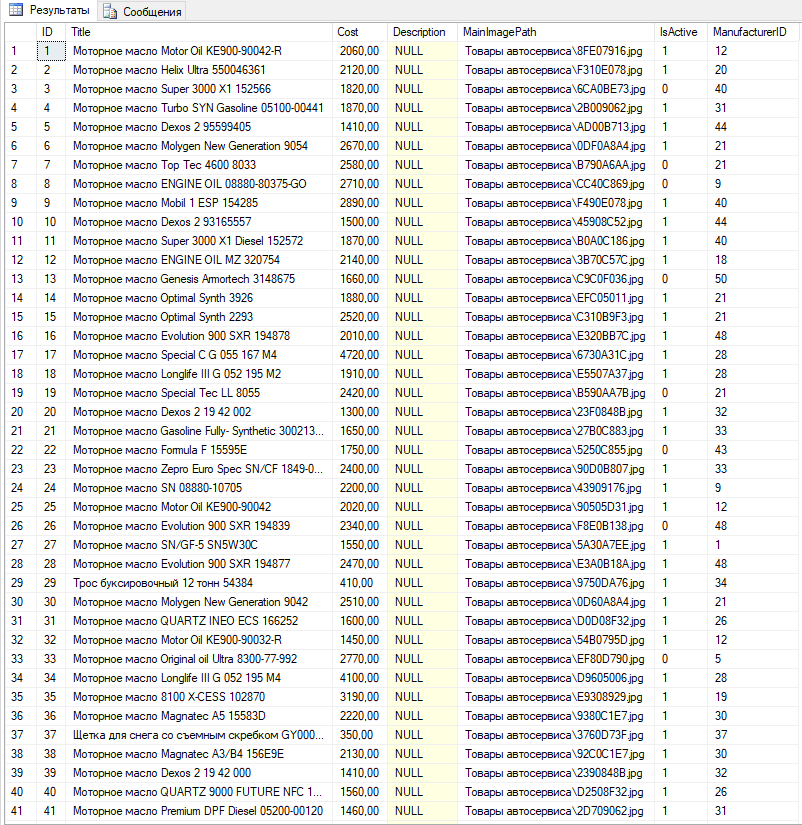


Рисунок 4. Данные таблицы Products.

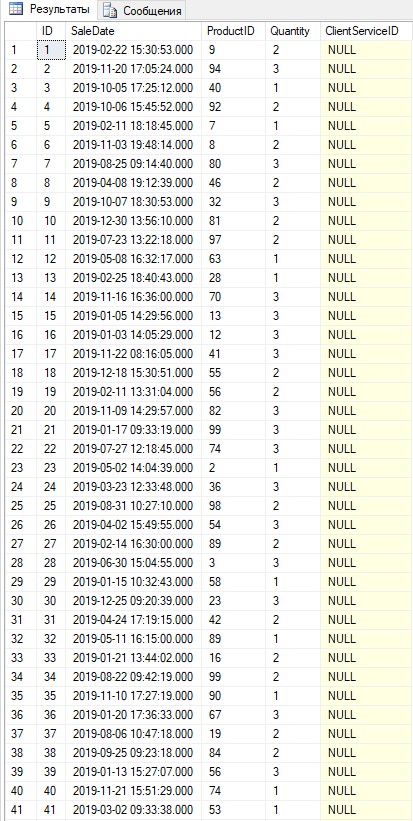


Рисунок 5. Данные таблицы ProductSale.

**Вывод:** В ходе выполнения работы были приобретены навыки импорта данных из Excel в разработанную базу данных SQL. Данные навыки будут полезны для применения в будущем при заполнении и разработке баз данных.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №2

**Цель работы:** Научиться переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи товаров Автосервиса, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

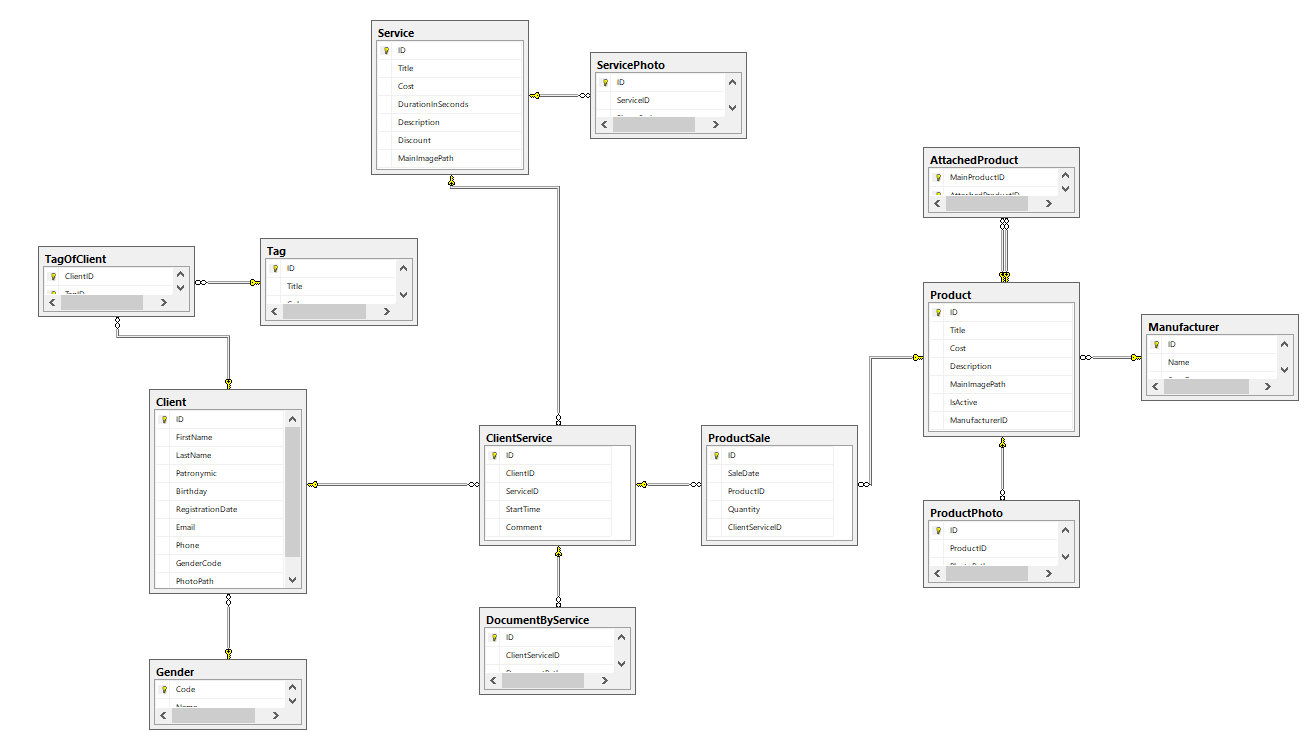


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

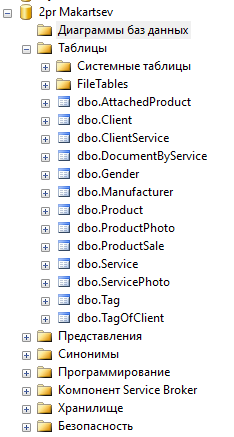


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Service



Рисунок 3. Таблица Service

На рисунке 4 представлена таблица ClientService

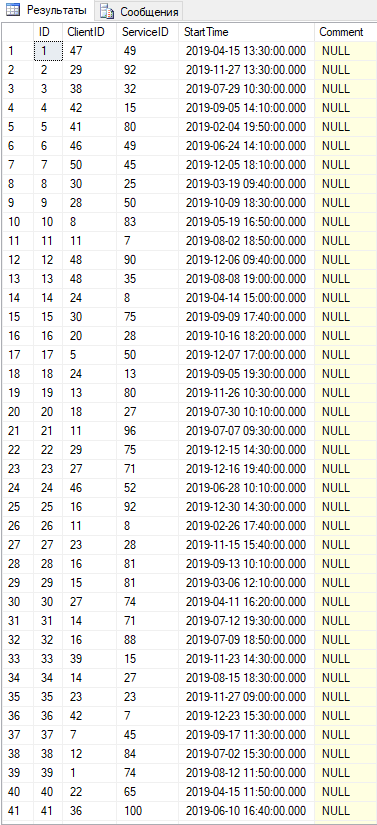


Рисунок 4. Таблица ClientService

На рисунке 5 представлена таблица Client



Рисунок 5. Таблица Client

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №3

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи товаров Автосервиса, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

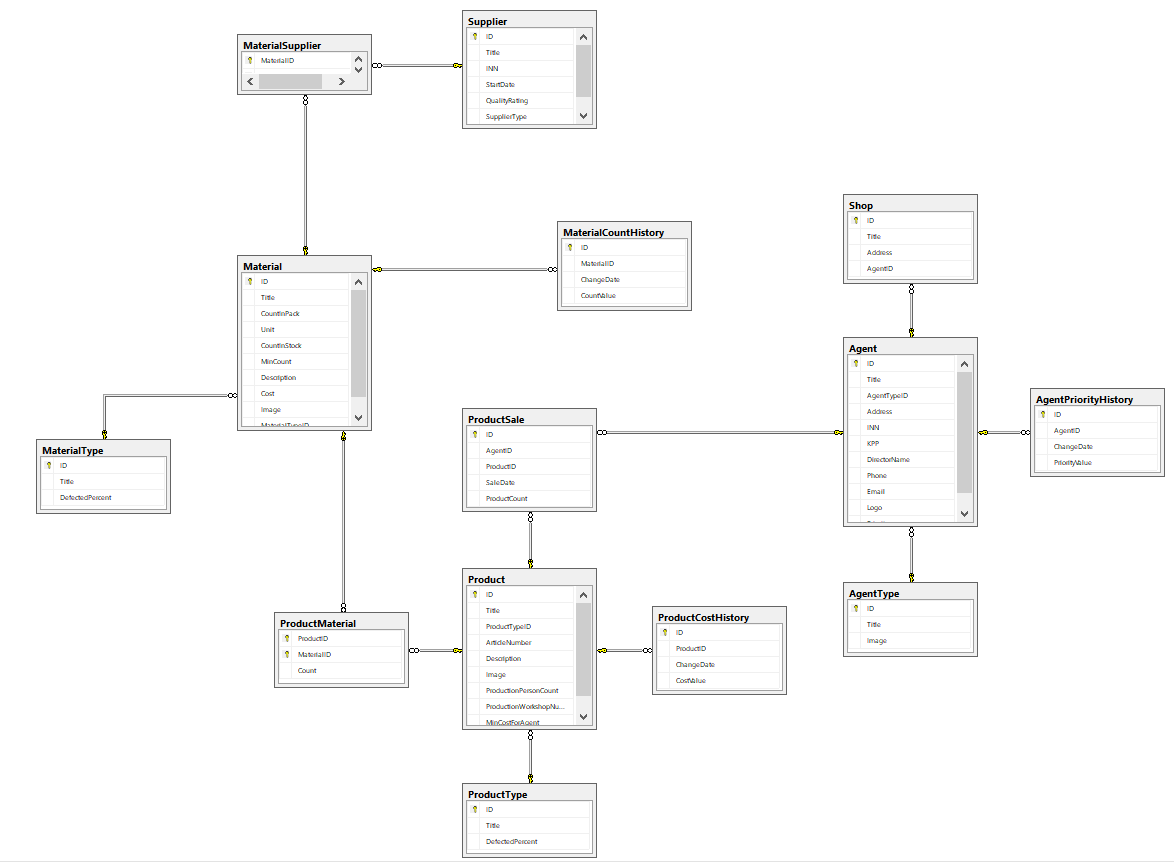


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

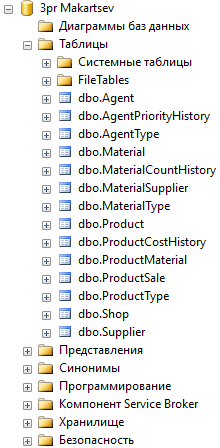


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Material

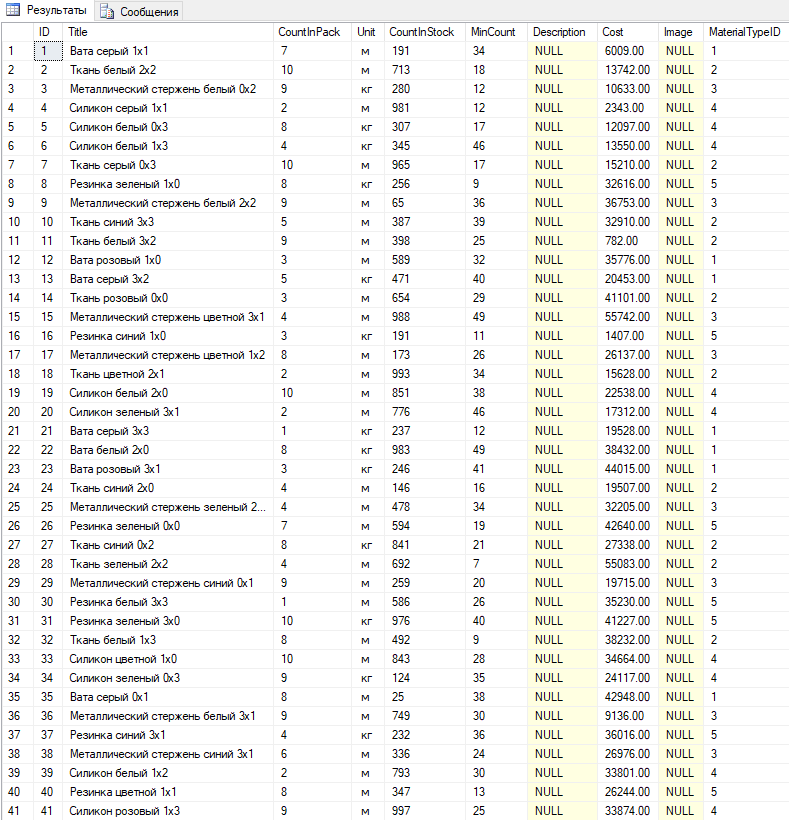


Рисунок 3. Таблица Material

На рисунке 4 представлена таблица MaterialType

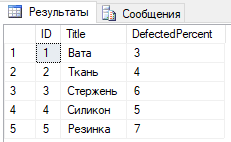


Рисунок 4. Таблица MaterialType

На рисунке 5 представлена таблица Product

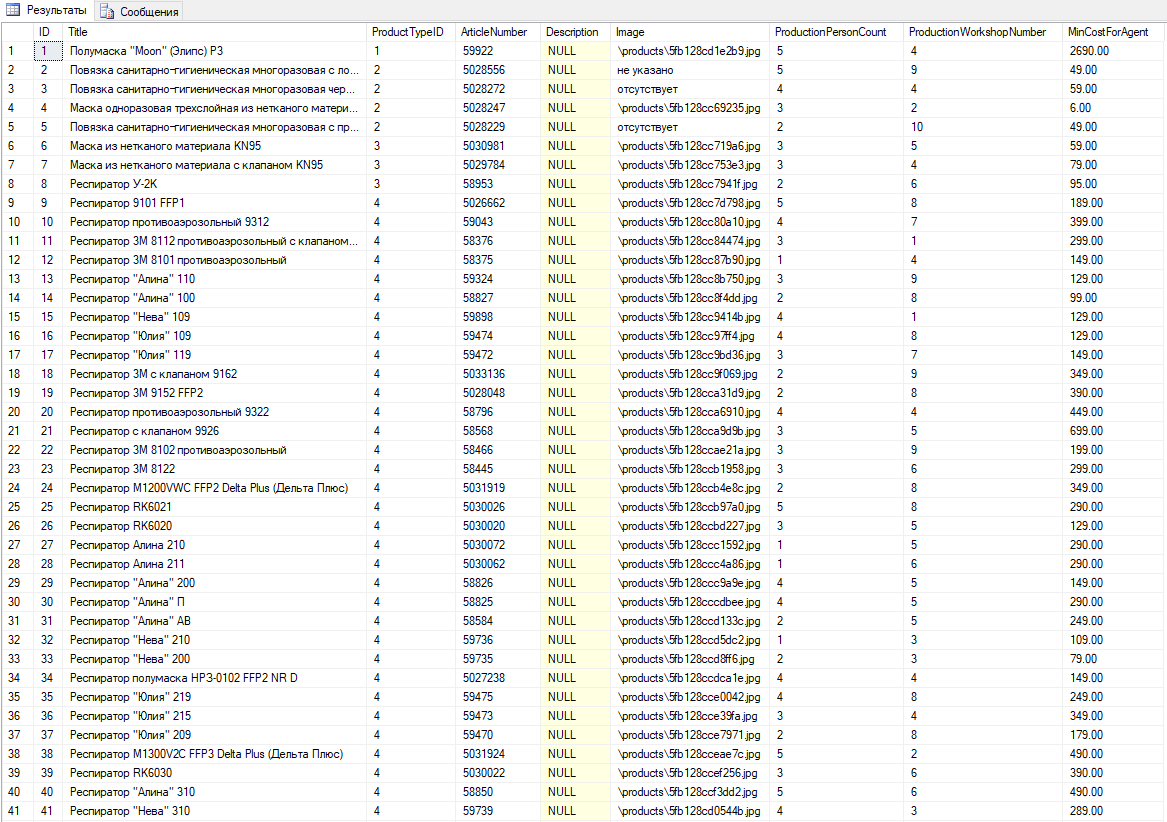


Рисунок 5. Таблица Product

На рисунке 6 представлена таблица ProductMaterial

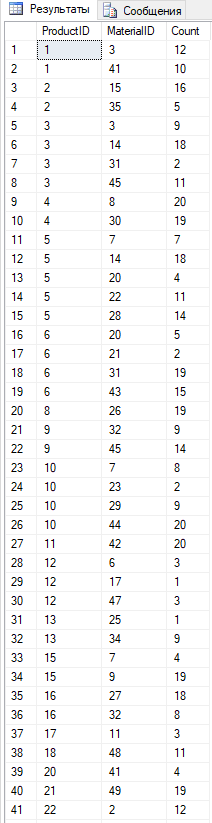


Рисунок 6. Таблица ProductMaterial

На рисунке 7 представлена таблица ProductType

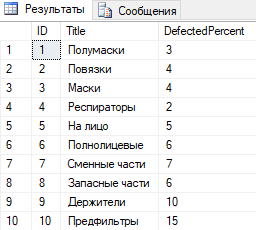


Рисунок 7. Таблица ProductType

**Вывод:** Я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №4

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи товаров Автосервиса, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

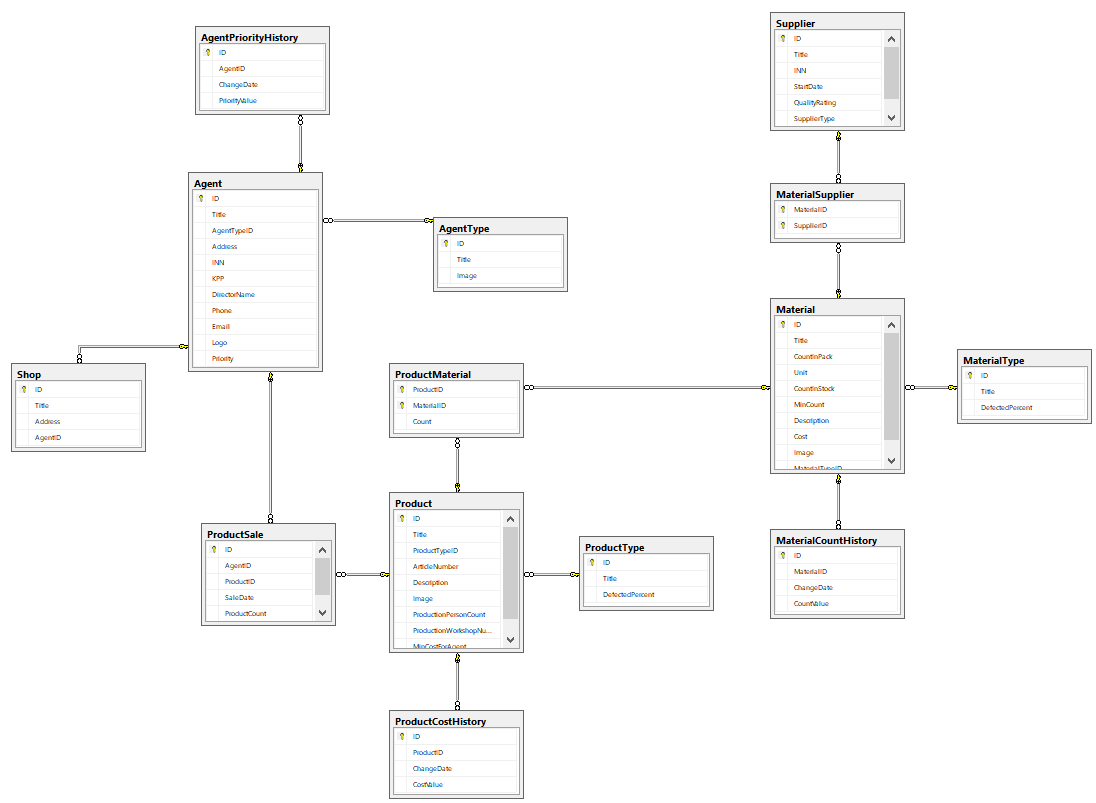


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

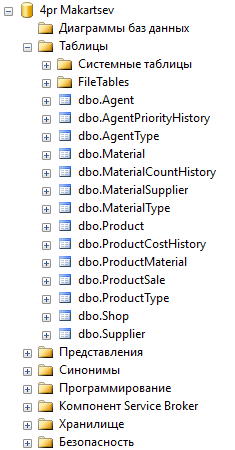


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Suplier

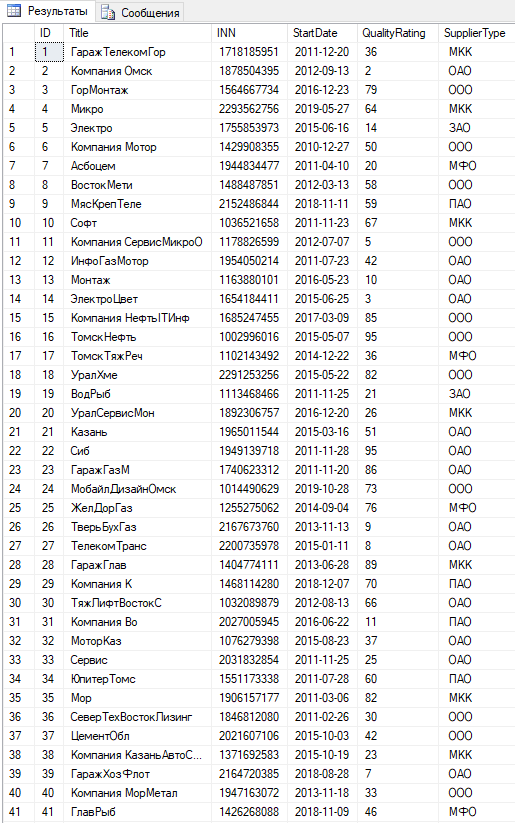


Рисунок 3. Таблица Suplier

На рисунке 4 представлена таблица MaterialSupplier

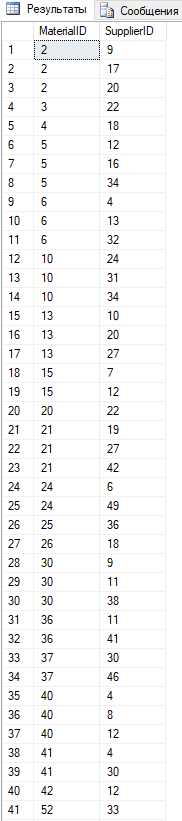


Рисунок 4. Таблица MaterialSupplier

На рисунке 5 представлена таблица product



Рисунок 5. Таблица product

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №5

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи торговых центров, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица ТС

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Таблица ТС

На рисунке 4 представлена таблица Sotrudniki

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Таблица Sotrudniki

На рисунке 5 представлена таблица Pavilion

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Таблица Pavilion

На рисунке 6 представлена таблица Arendator

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Таблица Arendator

На рисунке 7 представлена таблица Arenda

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Таблица Arenda

**Вывод:** Я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №6

**«ГИБДД»**

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи авто, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

Диаграмма БД:

Изображение выглядит как текст, диаграмма, План, Технический чертеж

Автоматически созданное описание

Ниже представлены таблицы базы данных:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Categories

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Companies

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Drivers

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Lobs

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Licences

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Licences Companies

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Manufactures

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. models

Изображение выглядит как текст, число, Шрифт, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. statutes

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. types

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. venciles

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

(наименование профессионального модуля)

Выполнил:

студент группы №3ПКС-120

Макарцев М.А.

(И.О. Фамилия)

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

(И.О. Фамилия)

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №7

**«MarafonSkills»**

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи fdnj, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

диаграмма базы данных:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Ниже представлены таблицы базы данных:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Charity

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Country

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Event

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Eventtypes

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Gender

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Marathon

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Position

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. racekitoption

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. registration

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. registration event

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. registration status

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 12. role

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 13. runner

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 14. sponsorship

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 15. staff

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 16. timesheet

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 17. user

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №8

**«Автоматизация расчетов заработной платы»**

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи авто, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

диаграмма базы данных:

Изображение выглядит как текст, дизайн

Автоматически созданное описание

Ниже представлены таблицы базы данных:

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Grades

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Managers



Рисунок 3. Statuses

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Tasks

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Workers

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Workerstypes

**Вывод:** Я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

(наименование профессионального модуля)

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

(И.О. Фамилия)

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

(И.О. Фамилия)

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №9

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи авто, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

диаграмма базы данных:

Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, Параллельный

Автоматически созданное описание

Ниже представлены таблицы базы данных:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Cities

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Groups

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Skills

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Students

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. StudentsGroup

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Teachers

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №12

**Цель работы:** Создать базу данных для работы с клиентами в выбранной СУБД. В эту базу подготовить и импортировать предоставленные заказчиком данные в различных файлах (.txt, .xlsx, .csv)

**Ход работы:**

**Схема БД:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Параллельный

Автоматически созданное описание

Таблица услуг

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица клиентов

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Таблица статусов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица категорий

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица заказов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица заказов – услуг

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Вывод: Во время выполнения задания я укрепил свои познания в экспорте Excel файлов в SQL Server и устранении возникающих ошибок в важности выставления верных типов столбцов.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №13

«База данных Академии»

**Цель работы:** Создать базу данных для телефонного справочника в выбранной СУБД. Эту базу заполнить своими данными и написать запросы.

**Схема БД:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица групп телефонов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица групп Email

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Таблица групп контактов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, число

Автоматически созданное описание

Таблица контактов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица телефонов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица Email

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Запросы

/\*Создать запрос с отбором по группе выводящий таблицу: Фамилия, Имя, Группа, Дата рождения.\*/

SELECT TOP (1000) [ContactID]

,[LastName]

,[FirstName]

,[GroupID]

,[BirthDate]

FROM [asd].[dbo].[Contact]

WHERE [GroupID] = 1

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Автоматически созданное описание

/\*Создать запрос с отбором по типу номера телефона выводящий таблицу: Фамилия, Имя, Номер телефона.\*/

SELECT [Contact].[LastName], [Contact].[FirstName], [Phones].[Phone]

From [Contact]

JOIN [Phones] ON [Contact].[ContactID] = [Phones].[ContactID]

where [Phones].[PhoneGroupID] = 1

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Автоматически созданное описание

/\*Создать запрос выводящий все номера телефонов для выбранного контакта. \*/

SELECT [Contact].[LastName], [Contact].[FirstName], [Phones].[Phone]

From [Contact]

JOIN [Phones] ON [Contact].[ContactID] = [Phones].[ContactID]

where [Contact].[LastName] = 'Арсенков' and [Contact].[FirstName] = 'Василий'

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Автоматически созданное описание

Вывод: Во время выполнения задания я укрепил свои познания в запросах к таблицам в SQL Server и устранении возникающих ошибок.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А,

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

## Практическая работа №14

**Цель работы:** Спроектировать и разработать информационную базу «Провайдер “Шмель”», заполнив её данными, построить ER-диаграмму и написать несколько запросов.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы «Провайдер “Шмель”», заполнив её данными

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, Параллельный

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Договор

Изображение выглядит как текст, линия, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Таблица Договор

На рисунке 4 представлена таблица Клиент

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Таблица Клиент

На рисунке 5 представлена таблица Оборудование

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Таблица Оборудование

На рисунке 6 представлена таблица Состояние

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Таблица Состояние

На рисунке 7 представлена таблица Тарифный план

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Таблица Тарифный план

На рисунке 8 представлена таблица Тип оплаты

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. Таблица Тип оплаты

На рисунке 9 представлена таблица Условие пролонгации

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. Таблица Условие пролонгации

1. Создать запрос, выводящий клиентов, адрес, сумму договора по

определенному тарифу. Предусмотреть отбор по тарифу.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.АдресУслуги, Договор.Сумма

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

JOIN [Тарифный план] ON Договор.ТарифныйПлан = [Тарифный план].ТарифныйПланID

WHERE [Тарифный план].ТарифныйПланID = Договор.ТарифныйПлан;

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

1. Создать запрос, выводящий клиентов, с действующими или закрытыми договорами. Предусмотреть отбор по договорам (действующий / закрытый). В результате запроса клиенты не должны повторяться.

SELECT DISTINCT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.Состояние

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE Договор.Состояние = 1 OR Договор.Состояние = 2;

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

1. Создать запрос, выводящий клиентов и количество заключенных с ними договоров, количество действующих, количество закрытых договоров. Предусмотреть отбор по количеству действующих договоров.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя,

COUNT(\*) AS Общее\_количество,

SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 1 THEN 1 ELSE 0 END) AS Количество\_действующих,

SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 2 THEN 1 ELSE 0 END) AS Количество\_закрытых

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

GROUP BY Клиент.Фамилия, Клиент.Имя

HAVING SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 1 THEN 1 ELSE 0 END) = 0;

Изображение выглядит как текст, линия, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

1. Создать запрос, выводящий клиентов с просрочкой оплаты: Клиент,

Сумма на счету. Предусмотреть отбор по клиенту и размеру задолженности. Отсортировать результат от наибольшей задолженности к наименьшей.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Клиент.Счет AS Сумма\_на\_счету

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE (Договор.Сумма - Клиент.Счет) > 0

ORDER BY (Договор.Сумма - Клиент.Счет) DESC;

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

1. Создать запрос, выводящий клиентов, общую сумму его договоров и

сумму по каждому договору в отдельности с номером и датой договора. Предусмотреть отбор по клиенту, сумме договора большей указанной.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, SUM(Договор.Сумма) AS Общая\_сумма,

Договор.НомерДоговора, Договор.ДатаДоговора

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

GROUP BY Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.НомерДоговора, Договор.ДатаДоговора

HAVING SUM(Договор.Сумма) > 4000;

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

1. Создать запрос, выводящий клиентов, сумму ежемесячного списания, сумма на счету. В запрос должны попасть клиенты с недостаточной суммой на счете для ежемесячного списания.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.Сумма AS Ежемесячное\_списание, Клиент.Счет AS Сумма\_на\_счету

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE Договор.Сумма > Клиент.Счет;

**Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, программное обеспечение

Автоматически созданное описание**

**Вывод:** я спроектировал и разработал информационную базу «Провайдер “Шмель”», заполнил её данными, построил ER-диаграмму и написал несколько запросов.

# Сети

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По лабораторной работе №1**

Студент: Макарцев Максим Александрович

Дисциплина: Инфокоммуникационные системы и сети.

Выполнил студент

Группы: 3ПКС-120

Преподаватель

Сибирев И.В.

Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_

**Москва**

**2023г.**

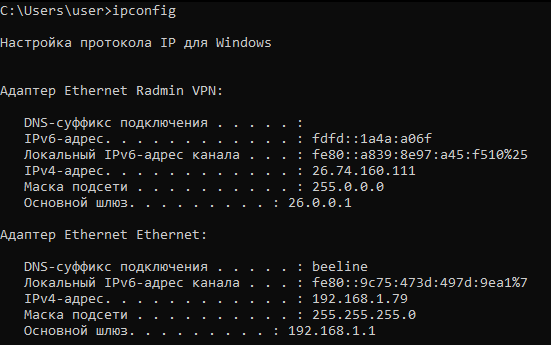
## Практическая работа №1

**Цель работы:** изучить сетевые команды.

**Задание:** изучение сетевых команд.

**Ход работы:**

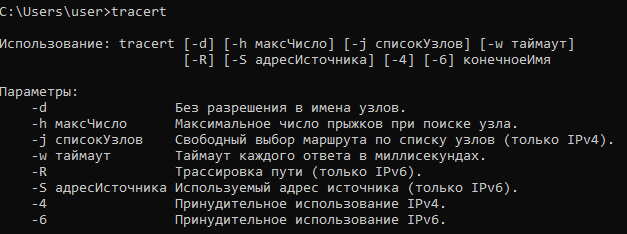
Команда ipconfig:



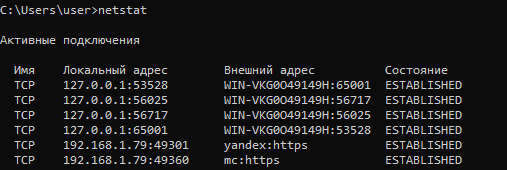
Команда ping:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Великобритания | Нидерланды | Сингапур | США |
| <https://www.youtube.com/> | + | + | + | + |
| <https://stackoverflow.com/questions/5898011/jquery-javascript-filtering-html-object-from-ajax-response> | + | - | + | + |
| <https://ru.pinterest.com/> | + | + | + | + |
| <https://www.twitch.tv/terablade> | + | - | + | + |
| <https://w4.cuevana3.ai/> | + | - | + | + |
| <https://kip.eljur.ru/journal-messages-action> | + | - | - | + |
| <http://translit-online.ru/> | + | + | - | + |
| <https://dev.1c-bitrix.ru/community/webdev/user/16002/blog/479/> | - | - | - | - |
| <https://www.youtube.com/watch?v=ZECkSAuy6sg&ab_channel=%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%AE> | + | - | + | + |
| <https://cloud.mail.ru/public/QaCU/7uQUyPrGD> | + | - | - | + |
| <https://ananasprint.ru/spm/#/> | + | - | - | + |
| <https://mail.rambler.ru/> | + | + | - | + |
| <https://www.mozilla.org/ru/firefox/> | + | - | + | + |
| <https://www.yahoo.com/> | + | + | + | + |
| <https://github.com/IvanSibirevV2/KipFin_Lab_2023_v0_Git0/blob/main/%D0%A3%D0%BF_02_3%D0%9F%D0%9A%D0%A1_120_220/> | + | - | + | + |
| <https://rutube.ru/video/9eec837c57f774773da9afb1aad1cf93/> | - | - | - | - |

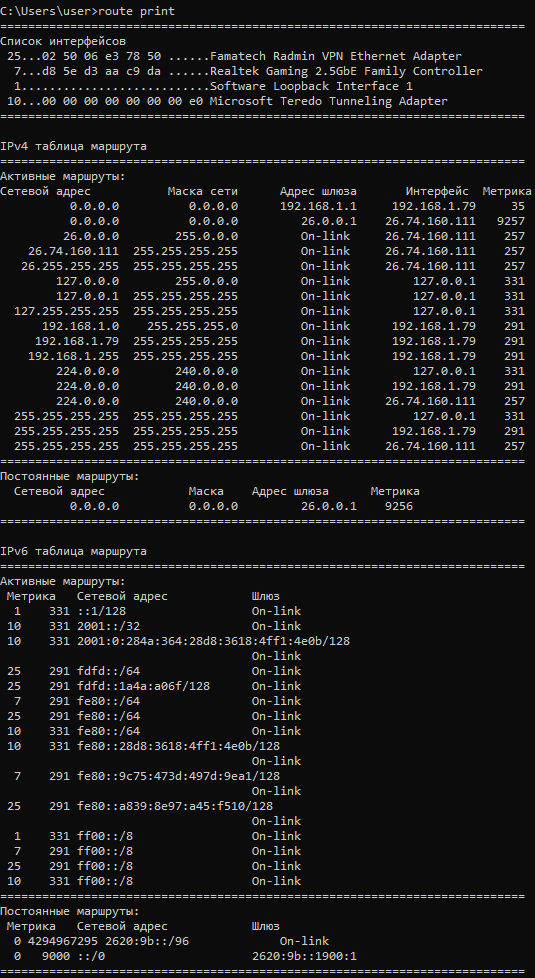
Команда tracert:



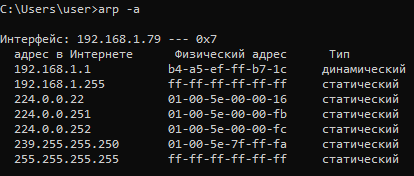
Команда netstat:



Команда route:



Команда arp:



Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ №2**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №2

**Цель работы:** изучить интерфейс программы Cisco Packet Tracer, научиться назначать статические и динамические IP-адреса в новом интерфейсе, изучить работу DHCP-сервера.

**Ход работы: (13 вариант)**

Задание 1

Изображение выглядит как диаграмма, карта, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Схема сети

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Устройство** | **IP-адрес** | **Маска сети** |
| PC1 | 192.168.13.1 | 255.255.255.0 |
| PC2 | 192.168.13.2 | 255.255.255.0 |
| PC3 | 192.168.13.3 | 255.255.255.0 |
| PC4 | 192.168.13.4 | 255.255.255.0 |
| PC5 | 192.168.13.5 | 255.255.255.0 |

Таблица 1. Таблица IP-адресов сети

По заданной схеме и таблице IP-адресов настроим каждое устройство.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Конфигурация PC1

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Конфигурация PC2

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Конфигурация PC3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Конфигурация PC4

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Конфигурация PC5

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Проверка IP-адреса PC1

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. Проверка IP-адреса PC2

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. Проверка IP-адреса PC3

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. Проверка IP-адреса PC4

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. Проверка IP-адреса PC5

Проверим настройку соединения между двумя устройствами согласно варианту

Изображение выглядит как текст, электроника, дисплей, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 12. Проверка соединения между устройствами

Задание 2

Изображение выглядит как диаграмма, линия, текст, карта

Автоматически созданное описание

Рисунок 13. Схема сети

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 14. Настройка сервера

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 15. Настройка DHCP сервера

Проверим соединение с другим компьютером согласно варианту

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 16. Проверка соединения PC4 с PC6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Устройство** | **IP-адрес** | **Маска сети** |
| PC1 | 192.168.13.14 | 255.255.255.0 |
| PC2 | 192.168.13.15 | 255.255.255.0 |
| PC3 | 192.168.13.16 | 255.255.255.0 |
| PC4 | 192.168.13.17 | 255.255.255.0 |
| PC5 | 192.168.13.18 | 255.255.255.0 |
| PC6 | 192.168.13.19 | 255.255.255.0 |
| PC7 | 192.168.13.20 | 255.255.255.0 |
| PC8 | 192.168.13.21 | 255.255.255.0 |

Таблица 2. Таблица IP-адресов сети

Ответы на контрольные вопросы:

1. Copper Straight-Through и Cross-Over (кроссоверный) кабели различаются в том, что первый используется для соединения различных типов устройств, например, компьютера и коммутатора, а второй используется для соединения устройств одного типа, например, компьютера и компьютера или коммутатора и коммутатора.

2. Для того, чтобы узнать IP-адрес компьютера, можно использовать команду ipconfig в командной строке.

3. Статический адрес является постоянным адресом, который назначается устройству вручную, а динамический адрес назначается автоматически с помощью DHCP-сервера.

4. TTL (Time To Live) - это количество узлов, которое должно быть пройдено пакетом перед его удалением из сети.

5. В результате команды ping наблюдается 4 пакета, потому что это количество пакетов по умолчанию.

6. Чтобы изменить количество пакетов, передаваемых командой ping, можно использовать параметр -n, например, ping -n 10.

7. Для изменения размера пакета команды ping можно использовать параметр -l, например, ping -l 500.

8. Статистика в выводе команды ping показывает количество пакетов, отправленных и полученных, а также среднее время ответа.

9. Время передачи в результатах команды ping показывает время, затраченное на отправку и получение пакета, а также узлы, которые прошел пакет.

10. Пул адресов DHCP-сервера - это диапазон IP-адресов, которые могут быть автоматически назначены клиентам сети, подключенным к DHCP-серверу.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ №3**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Макарцев М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №3

**Цель работы:** получение базовых навыков по работе с командным интерфейсом коммутаторов Cisco, настройка базовой конфигурации коммутатора.

Ход работы:

**Часть 1.**

Шаг 1. Узнаем все необходимые данные.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, меню, Шрифт

Автоматически созданное описание

Шаг 2. Строки данных из захваченного пакета.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Отфильтровали под единицы данных icmp:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Шаг 3.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Вопросы:

***Совпадает ли MAC-адрес источника с интерфейсом компьютера?***

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Ответ: нет

***Совпадает ли MAC-адрес назначения в программе Wireshark с MAC-адресом другого участника рабочей группы?***

Ответ: да

***Как ваш ПК определил MAC-адрес другого ПК, на который был отправлен эхо-запрос с помощью команды ping?***

Ответ: когда вы отправляете эхо-запрос с помощью команды ping, ваш компьютер отправляет пакет данных на указанный IP-адрес. В этом пакете данных содержится MAC-адрес вашего компьютера и IP-адрес компьютера, на который отправляется запрос. Когда пакет данных достигает целевого компьютера, он отвечает на запрос и отправляет ответный пакет данных обратно на ваш компьютер. В этом ответном пакете данных также содержится MAC-адрес целевого компьютера и IP-адрес вашего компьютера. Ваш компьютер использует эту информацию, чтобы определить MAC-адрес целевого компьютера.

**Часть 2.**

Шаг 1.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Шаг 2.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Вопрос:

***Какова существенная особенность этих данных?***

Ответ: Все адреса имеют одинаковый MAC-адрес.

***Как эта информация отличается от данных, полученных в результате эхо-запросов локальных узлов в части 1?***

Ответ: В первой части показывается МАС-адрес компьютера  
находящегося в локальной сети, во второй части отображается МАС-  
адрес сетевого шлюза.

***Почему программа Wireshark показывает фактические MAC-адреса локальных узлов, но не показывает фактические MAC-адреса удаленных узлов?***

Ответ: Потому что IP-адрес на который отправляется ping находится в  
другой сети доступ к которой осуществляется через локальный узел.

***Часть 3.***

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***Создание правила

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***

***Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***

Удаление правила

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Да, для отправки эхо-запроса с PC0 на PC1 необходима настройка ip-адреса VLAN1. VLAN1 настроена на коммутаторе, поэтому необходимо настроить ip-адрес на порте коммутатора, к которому подключен PC0, чтобы PC0 мог отправить эхо-запрос на PC1.

2. Если 5 человек попытаются создать сеанс Telnet с одним из коммутаторов, то только один человек сможет успешно создать сеанс Telnet с коммутатором. Это связано с тем, что по умолчанию на коммутаторах Cisco установлено ограничение на одновременное подключение к протоколу Telnet в количестве 1 сессии.

3. Команда "enable secret" позволяет создать зашифрованный пароль для доступа в привилегированный режим. При использовании данной команды пароль будет зашифрован, что повысит безопасность системы.

4. Протокол ARP (Address Resolution Protocol) используется для связывания IP-адресов с MAC-адресами устройств в сети. В процессе обмена данными по протоколу ICMP между устройствами, протокол ARP используется для определения MAC-адреса получателя пакета ICMP. Когда отправитель отправляет пакет ICMP, он использует IP-адрес получателя для заполнения ARP-таблицы и определения соответствующего MAC-адреса. Затем отправитель использует MAC-адрес в заголовке Ethernet для доставки пакета ICMP до получателя.